

ABSTRAKT

Diplomová práce

Využití HPLC pro separaci biokonjugátů azaftalocyanínů

Marta Kaminská

Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové,

Katedra farmaceutické chemie a kontroly léčiv

Táto diplomová práca sa zaoberá hľadaním vhodných chromatografických podmienok pre separáciu biokonjugátov azaftalocyanínov. Tieto látky sú predmetom skúmania ako potencionálne zhášače fluorescencie, použiteľné pri konštruovaní molekulárnych sond.

Boli uskutočnené merania v analytickom i semipreparatívnom merítku. Celkom sme testovali 9 chromatografických kolón, všetky typu C18. Pracovali sme v izokratickom i gradientovom móde a zmenou zloženia mobilnej fázy sme optimalizovali podmienky separácie analyzovanej zmesi.

Pre separáciu biokonjugátov azaftalocyanínov boli zistené tieto optimálne podmienky :

Pre analytické účely :

- stacionárna fáza : Hypersil BDS, 100 × 4,6 mm, veľkosť častíc 3 μm
- mobilná fáza : zložka A - 50 mM roztok TEAA a 12 % ACN vo vode

zložka B - 100 % acetonitril

gradientová eluce

- detekcia prebiehala pri vlnových dĺžkach 254 nm, 374 nm, 552 nm, 673 nm, teplota na kolóne 40 °C a rýchlosti prietoku mobilnej fázy 1 ml/min.

Pre semipreparatívne účely :

- stacionárna fáza : Hypersil BDS, $250 \times 4,6$ mm, veľkosť častíc $5 \mu\text{m}$
- mobilná fáza : zložka A - 50 mM roztok TEAA a 12 % ACN vo vode

zložka B - 100 % acetonitril

v pomere 50 : 50 (V/V)

- detekcia prebiehala pri vlnových dĺžkach 254 nm, 374 nm, 552 nm, 673 nm, teplota na kolóne 40°C a rýchlosti prietoku mobilnej fázy 1ml/min.